

إدارة الجودة الشاملة

رواد مدارس إدارة الجودة الشاملة

الوحدة التاسعة : رواد ومدارس إدارة الجودة الشاملة

الأهداف:

- بنهاية هذه الوحدة يكون المتدرب قادرا وبكفاءة بإذن الله على:
- أن يبين إسهامات د. ديمنج في إدارة الجودة الشاملة.
- أن يشرح مدخل ديمنج لتطبيق إدارة الجودة الشاملة عبر نقاطه الأربعة عشر.
- أن يطبق دائرة ديمنج لإدارة العمليات والمشاريع .
- أن يوضح إسهامات جوران في تطوير علم إدارة الجودة الشاملة.
- أن يشرح مدخل جوران لتطبيق إدارة الجودة الشاملة عبر نقاطه العشر.
- أن يوضح إسهامات فيليب كروسبي في تطوير إدارة الجودة الشاملة.
- أن يشرح مدخل كروسبي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة عبر نقاطه الأربعة عشر.

متطلبات الجدارة: يتدرب المتدرب على جميع الجدارات السابقة.

مستوى الأداء المطلوب: لا تقل نسبة إتقان هذه الجدارة عن 100 %.

الوقت المتوقع للتدرب على الجدارة: ست ساعات.

الوسائل المساعدة على تحقيق الجدارة: الأمثلة التوضيحية و التمارين .

١-٧ تمهيد

لإدارة الجودة الشاملة عدة مدارس ومداخل بحسب الخلفيات العلمية والعملية للعلماء الرواد في مجال الجودة ولكنها متقاربة إلى حد كبير ، وسنستعرض في هذه الوحدة نبذة عن ثلاثة من هؤلاء الرواد ومداخلهم لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنشآت وهم: د. إدوارد ديمينغ ود. جوزيف جوران ود. فيليب كروسبي.

٢-٧ مدخل إدوارد ديمينغ

يعتبر إدوارد ديمينغ وهو عالم إحصاء أمريكي - توفي عام ١٩٩٣م - أبرز علماء الجودة وأهم من أسهم في تطوير ونشر إدارة الجودة الشاملة وكان ينادي باستخدام الأساليب الإحصائية في تحسين الجودة وتخفيض تكاليف الإنتاج وأن تحسين الجودة لا يقتصر على خط الإنتاج الصناعي ولكن لابد من أن تشمل جهود تحسين الجودة جميع أنشطة وعمليات المنشأة مثل التوزيع والمستودعات والمشتريات والتوظيف والتدريب والتسويق وخلافه ويرى أن ٩٠٪ من مشاكل الجودة تعود مسؤوليتها إلى الإدارة العليا والنظام الذي تضعه لإدارة العمليات.

يرى إدوارد ديمينغ في إدارة الجودة الشاملة أن يعتمد داخل المنشأة أداء الأعمال بأفضل الممارسات كمعيار نموذجي للعمل ويدرب العاملون عليها تدريباً عالياً وبهذه الطريقة يمارس الجميع نفس الحرفية والمهارة والجودة في أداء الأعمال النموذجية لأن الجودة هي مسؤولية الجميع . وأفضل الممارسات في أداء الأعمال تشمل تسجيل نتائج أداء الأعمال بصورة مستمرة كقاعدة معلومات مهمة لمراجعتها وتحليلها من أجل تحسين الأداء المستمر والتعرف على أسباب الانحراف والتغير عن الأداء النموذجي ومعالجتها.

ويؤكد ديمينغ على أهمية إعطاء الصلاحيات والمسؤوليات اللازمة لأداء الأعمال للعاملين بعد تدريبهم وتأهيلهم وزرع الثقة في كافة المستويات الإدارية وإيجاد بيئة إيجابية تشجع الإبداع والابتكار وتطرد الخوف من الفشل وعواقبه . وعلى أن إدارة الجودة الشاملة هي ثقافة داخلية للتحسين والتطوير المستمر في أداء الأعمال تشمل كل العاملين قبل أن تكون ممارسات

وتطبيقات عملية للجودة ولذلك فهي ليست مشروعاً سريع التطبيق والنتائج بل تحتاج إلى وقت وجهد كبيرين.

٣-٧ نقاط ديمينغ الأربعة عشر لإدارة الجودة الشاملة (Deming 14 points)

يلخص ديمينغ رؤيته لمنهجية إدارة الجودة الشاملة بأربعة عشر نقطة هي:

- ١- إيجاد هدف ثابت هو الالتزام بالابتكار والتطوير. إن وضوح وثبات هذا الهدف ينتشل الإدارة العليا من الغرق في مشاكل الحاضر المتمثلة في الحرص على كميات الإنتاج والميزانية والتوظيف والأرباح والمبيعات والخدمة وغيرها ويجعلها تهتم أيضاً بالتطوير والابتكار مما يضمن لها الاستمرار والمنافسة والتفوق .
- ٢- تبني فلسفة جديدة قائمة على الوقاية والاستعداد وتغيير أنماط التفكير في أداء الأعمال وأن الإدارة العليا تتحمل ٩٠٪ من مسؤولية مشاكل الجودة وبالتالي ينبغي أن تتحمل مسؤوليات القيادة نحو التميز.
- ٣- التوقف عن الاعتماد على أساليب الفحص والتفتيش كأسلوب لتحسين الإنتاج حيث لا يؤدي ذلك إلى تقليل الخسائر والتكاليف بل إلى زيادتها ويمثل تصحيح الأخطاء بعد وقوعها فالجودة لا تحدث نتيجة للفحص والاختبار بل هي ناتج عن تحسين جودة الإنتاج ابتداءً وجعل الجودة مسؤولية كل العاملين وتطبيق معايير الجودة وأدواتها في مراحل التصميم والإنتاج .
- ٤- التوقف عن اعتماد الموردين على أساس السعر الأقل لأن الحقيقة هي أن الأقل سعراً في الغالب الأعم هم الأكثر عيوباً. والاعتماد بدلاً من ذلك على تأسيس علاقة ثقة متبادلة وشراكة نجاح متميزة مع الموردين الموثوقين في الجودة والاعتمادية والتسليم، فالجودة والخدمة ينبغي أن تكون هي المعيار الرئيسي في المفاضلة بين الموردين و يأتي بعد ذلك السعر .

- ٥- التحسين المستمر لجودة المنتجات والخدمات بدايةً من المرحلة الأولى وهي التصميم والمواصفات وحتى خدمة ما بعد البيع والتغذية العكسية من العملاء ثم العودة إلى التحسين في مرحلة التصميم وهكذا دواليك، فلا يمر يوم بدون تحسن تدريجي في أداء العمل داخل المنشأة.
- ٦- تأصيل التدريب أثناء العمل ومشاركة المعرفة بين كافة العاملين بما في ذلك الإدارة العليا وعمال الإنتاج وغيرهم . ولأن قيمة التدريب ليست ملموسة يمكن قياسها مثل الإنتاج والأرباح وخلافه فإنه يهمل من قبل كثير من القيادات أو لا يكون بطريقة منهجية منظمة تربط بين العائد من التدريب وبين عمليات المنشأة.
- ٧- إذكاء وتأصيل مهارات القيادة في كل المستويات الإدارية كمشرفين وإداريين وقادة لفرق تحسين الجودة، فالقائد يوجه الأشخاص ويندمج معهم ويتعرف على المشكلات من خلالها قبل وقوعها أما المدير فهو يهتم بالأرقام وبآلات الإنتاج وإدارة العمليات.
- ٨- إبعاد عامل الخوف وعدم الأمان من نفوس العاملين وتحفيزهم للإبداع والابتكار وتشجيع الجميع على قبول الخطأ والاعتراف به كوسيلة للتحسين وأن الأصل هو الإصلاح لا العقاب وذلك بالطبع على أساس الابتعاد عن الوقوع في نفس الخطأ مرة أخرى، ولا يمكن للعاملين تقديم أفضل ما لديهم وهم لا يشعرون بالأمان ويخافون من اللوم و التقرع لأي اجتهد، مما يؤدي بهم إلى عدم تغليب مصلحة المنشأة أثناء العمل بسبب ضرورة الالتزام بالقواعد المفروضة عليه مهما كانت التكلفة .
- ٩- إزالة العوائق والحدود بين الإدارات والأقسام وتشجيع التعاون والاتصال الأفقي بينها وتكوين فرق العمل المشتركة لتطوير وتحسين العمليات وأن الجميع يسعى من أجل مصلحة المنشأة وتحقيق أهدافها ورؤيتها الاستراتيجية.
- ١٠- التخلي عن أسلوب الشعارات والملصقات البراقة غير الواقعية لتحفيز وتشجيع العاملين على تحسين الإنتاجية مثل (بيئة عمل خالية من الأخطاء) أو (جودة عالمية على كافة المستويات) حيث تؤثر على العاملين تأثيراً سلبياً لعدم صدقيتها وواقعيتها إذ يرون مثلاً بأن المكائن قديمة

أو المواد الخام رديئة أو الإدارة غير فعالة وهكذا ، ولأن تطوير الجودة وتحسينها بيد الإدارة العليا حيث إن ٩٠ ٪ من مشاكل الجودة هي مسؤولية الإدارة العليا ، والعامل لا يستطيع تحسين جودة عمله ما لم تتحسن كل الظروف المحيطة به مثل المواد الخام والآلات والتدريب والأنظمة والمخازن وغيرها .

١١ - إلغاء قياس الأداء على أساس كمية الإنتاج الرقمية حيث يدفع ذلك العاملين إلى الاهتمام بالكم على حساب الجودة فهم في سباق مع الزمن على تحقيق الكمية المطلوبة في الزمن المحدد ولا يملكون الوقت ولا التشجيع للاهتمام بالجودة ومراعاتها أثناء الإنتاج وبالتالي يقومون بغض النظر عن أي مشاكل في الجودة تحدث أمامهم .

١٢ - إزالة الموانع والقيود التي تمنع العاملين من الاعتزاز والفخر بأعمالهم مثل عدم الاهتمام برضا وشكاوى العملاء ، أو عدم توفير الموارد والتجهيزات اللازمة للعمل ، أو عدم توفير البيئة المادية والنفسية المريحة ، أو قلة التدريب اللازم لأداء العمل ، أو ضعف صيانة الآلات ، أو ضعف جودة التصاميم أو عدم وجود قنوات اتصال فاعله مع الإدارة.

١٣ - تشجيع التعليم والتطوير الذاتي للجميع وإيجاد روح البحث والتعلم والتعرف على ما يحتاجه الموظف ليؤدي عمله بحرفيه ومهنية عالية وتطوير نفسه ذاتياً والتحول إلى نمط المنظمة المتعلمة

١٤ - اتخاذ إجراءات عملية لتوفير البيئة التي يعمل فيها كل أفراد المنشأة من أجل إحداث التغيير والتحول المطلوب في ثقافة وممارسات العمل وتحمل الإدارة العليا مسؤوليتها الكاملة والشجاعة في تطبيق أساليب التحسين المستمر للجودة وتحفيز العاملين وتوعيتهم بها .

٤-٧ دائرة ديمنج لتحسين العمليات

وتسمى أيضا دائرة شوهارت نسبة إلى أول من أشار إليها وهو معلم د. ديمنج وأستاذه ولكن لكثرة استعمال ديمنج لها والإشارة إليها في محاضراته وكتبه نسبت إليه وتستخدم الآن على نطاق واسع في جميع الأعمال والمشاريع وفرق تحسين العمليات .

وتمثل دائرة ديمنج الخطوات التي ينبغي أن تمر بها دورة العمل في المشاريع وعمليات فرق التحسين المستمر للجودة ، (راجع شكل ٩ - ١) ، وهي كالتالي :

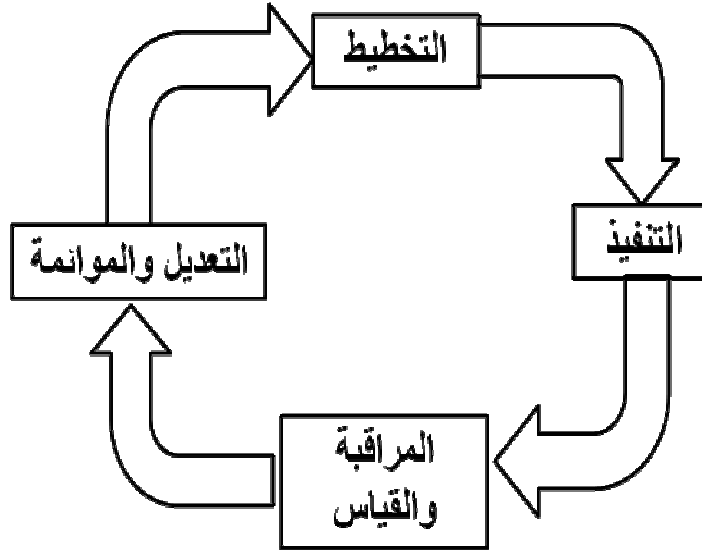
١- التخطيط : يسبق التخطيط أي مشروع أو عمل ويشمل تحليل المشروع أو العملية وتحديد الأهداف والموارد والأساليب وعوامل النجاح الأساسية ووضع القياسات وتنظيم الأعمال وتوزيع الأدوار وخلافه.

٢- التنفيذ : لا قيمة للتخطيط مهما كان مستواه ومهما بذل فيه من جهد ووقت ومال بدون أن يرى النور على أرض الواقع عبر تنفيذ ما تم تخطيطه.

٣- المراقبة والقياس : وهي متابعة ومراجعة عمليات التنفيذ وتقييم النتائج الحاصلة وقياس أداء المشروع أو العملية ومقارنتها بالأهداف المطلوبة.

٤- التعديل : ويعني تعديل وتحسين المشروع أو العملية بناءً على نتائج التقييم ثم العودة مرة أخرى إلى الخطوة الأولى وهكذا.

الشكل ٩ - ١ : دورة ديمنغ لتحسين العمليات



٥-٧ مدخل جوزيف جوران

د. جوزيف جوران هو عالم أمريكي ساهم مع د. ديمنغ في تطوير الجودة اليابانية بعد الحرب العالمية الثانية إذ تم دعوته إلى اليابان ومكث سنوات يلقي المحاضرات ويدرب المدراء والمهندسين وينفذ الاستشارات لأكبر شركات الصناعة اليابانية. ويعتبر كتابه (كتاب جوران للجودة) من أهم المراجع في هذا العلم وقد طبع عدة مرات وترجم إلى العديد من لغات العالم. أشار جوران إلى أهمية نظام الاتصالات في تحسين إدارة الجودة في المنشأة، كما أكد على أهمية القيادة في إدارة الجودة الشاملة وأن عمل القائد ليس وضع الأهداف وإعطاء الأوامر فحسب بل القيادة بالقدوة والمشاركة الفاعلة في أنشطة الجودة والإنفاق عليها مثل الإنفاق على التدريب ونشر ثقافة الجودة وأدواتها بين العاملين وخاصة الطرق الإحصائية في التعرف على الأخطاء وتحليل المشكلات.

٦-٧ منهج جوران في نقاطه العشر لتطبيق إدارة الجودة الشاملة

- ١- نشر الوعي بتحسين الجودة داخل المنشأة.
- ٢- وضع أهداف للتحسين المستمر.
- ٣- تأسيس مجلس الجودة وفرق التحسين المستمر لتحقيق أهداف الجودة.

٤- توفير التدريب للجميع.

٥- حل مشاكل الإنتاج عن طريق المشاريع.

٦- متابعة التقدم في مشاريع التحسين عن طريق تقارير التحسين المستمرة.

٧- تشجيع ومكافأة مشاريع التحسين الناجحة.

٨- نشر نتائج التحسين على الجميع.

٩- تسجيل النجاحات المحققة والاحتفاظ بها.

١٠- استمرار عملية التحسين ودمج نتائج التحسين مع العمليات الأساسية للمنشأة .

٧-٧ مدخل فيليب كروسبي

وهو من علماء الجودة البارزين، توفي عام ٢٠٠١ م. بدأت شهرته عندما ألف كتابه الأول "مجانية الجودة" عام ١٩٧٩م وترجم إلى العديد من لغات العالم وفيه يبين أن أداء الأعمال بإتقان من المرة الأولى لا يكلف شيئاً بل الذي يكلف هو عدم إتقان الأداء حيث يكلف المنشأة الكثير من تكاليف الصيانة وإعادة الإنتاج والسمعة وغيرها ، ولذلك يجب أن تضمن الجودة داخل طرق التصميم والإنتاج من البداية ، ثم يشرح نقاطه الأربعة عشر التي يقترحها لإدارة الجودة الشاملة في المنشأة .

وقد ألف بعد ذلك أكثر من خمسة عشر كتاباً في الجودة منها كتاب "الجودة بدون دموع" وكتاب "الجودة مازالت مجانية" والذي ألفه بعد عشرين عاماً من تأليف كتابه الأول "مجانية الجودة" ويؤكد فيه على أهمية نقاطه الأربعة عشر وكيف يمكن أن تصل المنشأة إلى درجة التميز عبر إدارة الجودة الشاملة . كما أسس كروسبي كلية للجودة.

ويعرف كروسبي الجودة بأنها "المطابقة للمواصفات" وبالتالي ينبغي على المنشأة التعرف مسبقاً على احتياجات العميل وتضمينها في مواصفات المنتج أثناء مرحلة التصميم ، عندئذ يتم التركيز على أن تكون عمليات الإنتاج مطابقة للمواصفات للحصول على الجودة المطلوبة.

وهو أول من نادى بمفهوم (منتجات خالية من العيوب) وملخصها بأن يكون هدف المنشأة النهائي أن تحقق مستوى صفر من العيوب ، وإن كان هذا الهدف صعب المنال إلا أنه يبقى هدفاً يجعل المنشأة لا تتوقف عن التحسين المستمر وتطوير منتجاتها سعياً لتحقيقه.

وقد ذكر كروسبي ما أسماه المفاهيم الأساسية الأربعة للجودة وهي :

- ١- الجودة هي المطابقة للمواصفات.
- ٢- تتحقق الجودة بالوقاية وتنفيذ الأعمال الصحيحة من أول مرة لا بالتقييم والتفتيش.
- ٣- معيار الأداء الافتراضي للجودة هو منتجات بلا عيوب (zero defects).
- ٤- تقاس قيمة الجودة بحساب قيمة التكاليف الناشئة عن عدم المطابقة.

٨-٧ منهج كروسبي لإدارة الجودة الشاملة

يتلخص منهج كروسبي لإدارة الجودة الشاملة في ١٤ نقطة هي :

- ١- التزام ودعم القيادة الدائم للجودة.
- ٢- إنشاء فرق تحسين الجودة.
- ٣- استخدام القياس الكمي لمستوى الجودة.
- ٤- تحديد تكلفة عدم الالتزام بالجودة.
- ٥- نشر ثقافة الجودة والوعي بأهميتها.
- ٦- اتخاذ الإجراءات التصحيحية لمشاكل وعيوب الجودة.
- ٧- التخطيط السليم لإزالة العيوب من المنتج.
- ٨- الاهتمام بتدريب المشرفين والموظفين على آليات تحسين الجودة.
- ٩- تخصيص يوم للجودة والتوعية بمفهوم (منتجات بلا عيوب).
- ١٠- تحديد الأهداف وتشجيع الموظفين على الابتكار والإبداع .
- ١١- التعرف على الأسباب الجذرية للمشاكل والعيوب والتخلص منها ، وإزالة معوقات الاتصال الفعال.

- ١٢- مكافأة الجهود المميّزة في تحسين وتطوير الجودة بالمنشأة.
- ١٣- تكوين مجالس الجودة داخل إدارات المنشأة وأقسامها للتسيق والاتصال بفرق التحسين المستمر ونشر الجودة داخل الإدارات.
- ١٤- تكرار عمليات تحسين الجودة والتأكيد على أن تحسين الجودة هي عملية مستمرة للوصول إلى منتجات خالية تماماً من العيوب.

ملخص الوحدة

- ١- ادوارد ديمنغ هو أهم من أسهم في علم إدارة الجودة الشاملة.
- ٢- نادى ديمنغ باستخدام الأساليب الإحصائية في تحسين الجودة وتخفيض تكاليف الإنتاج وأن تحسين الجودة لا يقتصر على خط الإنتاج الصناعي ولكن لابد من أن تشمل جهود تحسين الجودة جميع أنشطة وعمليات المنشأة.
- ٣- ويؤكد ديمنغ على أهمية إعطاء الصلاحيات والمسؤوليات اللازمة لأداء الأعمال للعاملين بعد تدريبهم وتأهيلهم وزرع الثقة في كافة المستويات الإدارية وإيجاد بيئة إيجابية تشجع الإبداع والابتكار وتطرد الخوف من الفشل وعواقبه.
- ٤- لخص ديمنغ رؤيته لتطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة في المنشأة بأربعة عشر نقطة هي إيجاد هدف ثابت هو التحسين والتطوير ، و تبني فلسفة التوقف عن الاعتماد على أساليب الفحص والتفتيش والتوقف عن اعتماد الموردين على أساس السعر الأقل التحسين المستمر للجودة ، و تأصيل التدريب أثناء العمل ، و تأسيس مهارات القيادة ، و إبعاد الخوف من نفوس العاملين، و إزالة العوائق والحدود بين الإدارات والأقسام ، و التخلي عن أسلوب الشعارات والملصقات ، و إلغاء قياس الأداء على أساس كمية الإنتاج الرقمية ، و إزالة الموانع والقيود التي تمنع العاملين من الاعتزاز والفخر بأعمالهم ، و تشجيع التعليم والتطوير الذاتي ، و إحداث التغيير والتحول المطلوب.
- ٥- دائرة ديمنغ للتحسين المستمر تشمل : التخطيط، و التنفيذ، و المراقبة والتقييم، و التعديل.
- ٦- جوزيف جوران هو عالم أمريكي ساهم مع د. ديمنغ في تطوير الجودة اليابانية بعد الحرب العالمية الثانية وهو أول من أشار إلى أهمية نظام الاتصالات في تحسين جودة المنتجات في المنشأة.
- ٧- نقاط جوران العشرة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في المنشأة هي : نشر الوعي بالجودة ، و وضع أهداف الجودة، و تأسيس مجلس الجودة وفرق التحسين المستمر ، و توفير التدريب للجميع، و حل مشاكل الإنتاج عن طريق المشاريع، و متابعة تقارير التحسين، و مكافأة

المشاريع الناجحة، و نشر النتائج، و تسجيل النجاحات المحققة، و ودمج نتائج التحسين مع العمليات الأساسية.

٨- فيليب كروسبي من علماء الجودة البارزين ألف كتاب "مجانبة الجودة" والعديد من كتب الجودة الأخرى وفيه يؤكد كروسبي أن أداء الأعمال بإتقان من المرة الأولى لا يكلف شيئاً بل الذي يكلف هو عدم إتقان الأداء.

٩- يعرف كروسبي الجودة بأنها "المطابقة للمواصفات"، وهو أول من نادى بفكرة (منتجات خالية من العيوب).

١٠- يتلخص منهج كروسبي لإدارة الجودة الشاملة في ١٤ مبدأ هي: التزام القيادة بالجودة، و إنشاء فرق التحسين، و استخدام القياس الكمي للجودة، و تحديد تكلفة عدم الالتزام بالجودة، و نشر ثقافة الجودة، و اتخاذ الإجراءات التصحيحية، و التخطيط لمنتجات بلا عيوب، الاهتمام بالتدريب على آليات الجودة، و تخصيص يوم للتوعية بالجودة، و تحديد أهداف الجودة، و التعرف على الأسباب الجذرية للمشاكل والتخلص منها، و مكافأة الجهود المميزة، و تكوين مجالس الجودة داخل الإدارات، و تكرار عمليات التحسين.

تدريبات

(١) ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة و علامة (X) أمام الإجابة المخطئة:

- (أ) اشتهر كروسبي بكتابه " مجانية الجودة " . ()
- (ب) وضع جوران رؤيته لإدارة الجودة في أربعة عشر نقطة . ()
- (ج) ٩٠ ٪ من مشاكل الجودة بسبب ضعف أداء العاملين. ()
- (د) يشجع ديمنج على استخدام الأساليب الإحصائية لتحسين الجودة . ()
- (هـ) يعرف جوران الجودة بأنها المطابقة للمواصفات. ()

(٢) أكمل الفراغات:

- (أ) نادى فيليب كروسبي بمفهوم ، وملخصه أن يكون هدف تحسين الجودة الأساسي هو.....
- (ب) يعرف جوران الجودة بأنها
- (ج) أكد ديمنج على التوقف عن الاعتماد على كأسلوب لـ
- (د) وجود عامل لدى العاملين يؤدي إلى

(٣) ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة و علامة (X) أمام الإجابة المخطئة:

- (أ) يطالب ديمنج بالتخلي عن أسلوب الشعارات والملصقات لتحفيز العاملين:
- ١- لأنهم ينشغلون بقراءتها. () ٢- لأنهم ليسوا في مستوى واحد. ()
- ٣- لأنها تؤثر عليهم سلبياً . () ٤- لأن ٩٠ ٪ من التحسين مسؤولية الإدارة. ()

(ب) أكد على أهمية نظام الاتصالات في التأثير على إدارة الجودة :

- ١- فيليب كروسبي. () ٢- جوزيف جوران. ()
٣- إدوارد ديمنج. () ٤- والتر شوهارت. ()

(ج) من المفاهيم الأساسية الأربعة عشر للجودة التي ذكرها كروسبي :

- ١- التركيز على الوقاية لا التفتيش. () ٢- توفير التدريب للجميع. ()
٣- إزالة العوائق والحدود بين الإدارات. () ٤- هدف الجودة هو منتجات بلا عيوب. ()

(د) قياس أداء العاملين بحسب الأهداف الكمية للإنتاج يؤدي إلى :

- ١- تشجيع المنافسة لتحقيق الأهداف. () ٢- قلة الاهتمام بمشاكل الجودة. ()
٣- تحقيق العدل في تقييم الأداء. () ٤- تركهم للعمل في المنشأة. ()

(٤) رتب عناصر دائرة ديمنج حسب التسلسل:

- ٥- التنفيذ
٦- التعديل.
٧- التخطيط
٨- التقييم.

(٥) قارن بين مفاهيم إدارة الجودة الشاملة لدى كل من ديمنج وجوران وكروسبي واذكر أهم نقاط

التشابه وأهم الاختلافات؟

حلقة نقاش

ناقش مع مدربك المفاهيم التالية وأثرها على الجودة مع سرد أمثلة لتعزيز ما تقول :

- ١- قياس الأداء على أساس كمية الإنتاج الرقمية .
- ٢- أسلوب الشعارات البراقة لتحفيز وتشجيع العاملين.
- ٣- اعتماد الموردين على أساس السعر الأقل.
- ٤- معيار الأداء الافتراضي للجودة هو منتجات بلا عيوب.